

標準化提案書・政策提言（第2版）

拡張現実（AR）端末の利用区域管理及び プライバシー保護要求事項に関する 標準化提案書

第I部 日本産業規格（JIS）原案を含む標準化提案

第II部 立法措置等を要する事項に関する政策提言

【第I部 宛先】経済産業省 産業技術環境局 国際標準課（事前相談用）
一般財団法人日本規格協会（新市場創造型標準化制度に基づく提案）

【第II部 宛先】内閣府 規制改革推進室（規制改革・行政改革ホットライン）

提案者：（提案者名・連絡先を記載）

2026年6月

【検討方法に関する注記】本書の内容は、標準化実務、憲法・情報法、刑事法、個人情報保護法、知的財産法、組込みセキュリティ、測位技術、アクセシビリティ、施設管理実務及び消費者保護の各分野について、実務第一線と同等の専門性を想定した多角的なシミュレーション討議により作成したものである。実在の審議会・有識者会議・企業・団体・行政機関による検討、合意又は承認を経たものではなく、文中の論点整理はすべて提案者の責任において行った仮想検討の成果である。引用する法令・判例・統計は2026年6月時点で確認可能な公開情報に基づくが、提出・利用に際しては原典の確認を要する。

本書の構成と提出ルートについて

1 提出ルートの選定理由

本提案が扱う内容は、(1)技術標準として定め得る事項（端末・信号の性能要求）、(2)行政のガイドラインに適する事項（運用指針・解釈）、(3)法律によらなければ定め得ない事項（義務・罰則・流通規制）の三層にまたがる。この性質を踏まえ、第I部は産業標準化法第12条（利害関係人による日本産業規格の制定の申出）を見据えた標準化提案として、経済産業省産業技術環境局国際標準課への事前相談及び一般財団法人日本規格協会が運用する新市場創造型標準化制度への提案の形式で作成した。同制度は、業界団体による合意形成が困難な新市場領域の標準化を個別事業者等の提案により進める正規の制度であり、本件のように業界横断の利害調整を要する先行的テーマに適合する。

第II部は、任意規格であるJISには載せられない立法措置等の必要事項を切り出し、内閣府規制改革推進室が運用する規制改革・行政改革ホットラインへの提案及び将来的な関係府省連絡会議の設置要望として整理した。規格と立法を混在させた提案は所管の特定が困難となり受理段階で停滞するため、宛先・法形式・所要手続を部ごとに明確に分離する構成とした。

2 三層仕分けの全体像

層	内容	法形式・提出先
第1層（本書第I部）	端末の区域判定・センサー制御・表示・耐タンパ性・ログの性能要求、制限信号（ARB）と区域台帳の技術仕様、適合性評価方法	JIS（任意規格）。経産省国際標準課・日本規格協会へ標準化提案
第2層（第I部8章で骨子提示）	施設管理者向け設置・運用ガイドライン、移動カメラに係る個人情報保護法上の解釈指針、学校行事等の一時緩和運用	関係省庁ガイドライン・Q&A；（カメラ画像利活用ガイドブック改訂等）の改訂提案
第3層（本書第II部）	特定施設へのARB設置義務、ARB署名偽造への罰則、未適合端末の流通・持込規制、台帳・認証基盤の設置根拠と財源	法律・政省令。規制改革ホットラインへの提案及び関係府省連絡会議の設置要望

この仕分けにより、第I部のJIS原案は「適合すれば市場・調達で優遇される任意規格」として単独で成立し、第3層の立法が実現した段階で同規格を技術基準として引用する二段構えを可能とする。これは電気用品安全法等が任意規格を技術基準に引用してきた既存の立法技術に沿うものである。

目次

本書の構成と提出ルートについて

【第I部 標準化提案書】

第1章 提案の趣旨と背景

第2章 現行法制度の整理と制度的間隙

第3章 検討方法と論点整理(シミュレーション討議)

第4章 区域分類体系(ゾーニング・フレームワーク)

第5章 技術的要求事項

第6章 適合性評価制度の設計(任意規格としての実効性確保)

第7章 悪用シナリオ分析と対策マッピング

第8章 ガイドライン整備に関する提案(第2層)

附属書A JIS原案 条文骨子(任意規格として成立する範囲)

附属書B 区域分類対照表(運用早見表)

【第II部 政策提言書】

第9章 立法措置等を要する事項

第10章 関係省庁との協議を要する事項の整理

第11章 インフラの運営主体・財源に関する提案

第12章 施行ロードマップ

参考文献・引用資料一覧

第I部 標準化提案書

第1章 提案の趣旨と背景

1.1 AR端末市場の急拡大と社会的受容の課題

スマートグラスを中心とするAR端末市場は転換点にある。IDCの予測によれば2025年の世界スマートグラス出荷台数は前年比39.2%増の1,430万台に達し、2025年上半期には中国系メーカーだけで100万台超・世界シェア26.6%を出荷した。国内でも矢野経済研究所の調査で2022年のXR対応機器出荷台数が38万台に達しており、カメラ・マイク・空間認識センサーを常時携帯する眼鏡型端末が一般消費者の日常装備となる局面が現実化している。

他方、撮影の外形的徴表が乏しい頭部装着型端末は、(1)装着者の視線方向の常時センシング、(2)SLAMによる屋内三次元構造の自動取得、(3)顔特微量・音声・位置情報のクラウド送信、の各点でスマートフォンと質的に異なるプライバシー・営業秘密リスクを内包する。2013年のGoogle Glassが社会的受容ルール不在により消費者市場から撤退した経験は、利用区域基準の事前標準化が規制であると同時に市場創造の前提条件であることを示している。社会的合意の枠組みを先行整備した国が国際標準（ISO/IEC）の議論を主導し得る点でも、本標準化には産業政策上の意義がある。

1.2 提案する規格の名称・性格

提案する規格（仮称：拡張現実（AR）端末の利用区域管理及びプライバシー保護要求事項）は、(1)国内空間の保護必要度に応じた区域分類の定義、(2)端末が区域に応じてセンシング機能を自動制御するための要求事項、(3)施設側が制限を宣言する標準信号（AR利用制限ビーコン：ARB）及び区域台帳の仕様、(4)適合性評価方法、を定める任意規格である。義務・罰則は一切含まず、適合の誘因は第6章の調達連携・認証表示・保険連携によって設計する。

第2章 現行法制度の整理と制度的間隙

2.1 撮影行為を直接規律する刑事法制

2023年7月13日施行の性的姿態撮影等処罰法は、性的な部位・下着等を同意なくひそかに撮影する行為（撮影罪）を3年以下の拘禁刑又は300万円以下の罰金とし、不特定多数への影像送信を5年以下の拘禁刑又は500万円以下の罰金として全国一律に厳罰化した。従来の各都道府県迷惑防止条例による規律は構成要件が地域でまちまちであり、小型カメラの普及による犯行態様の悪質化への対応として法律へ格上げされた。このほか軽犯罪法1条23号（のぞき見）、刑法130条（盗撮目的の建造物侵入）、ストーカー規制法（2021年改正による位置情報無承諾取得の規制）が関係する。

2.2 個人情報保護法制とカメラ画像

顔が判別可能なカメラ画像は個人情報に該当し、顔特微量データは個人識別符号（個人情報保護法2条2項）に該当する。総務省・経済産業省「カメラ画像利活用ガイドブックver3.0」（2022年3月）は取得・処理・保存の各過程での利用目的の特定・事前告知等を求め、個人情報保護委員会「犯罪予防や安全確保のための顔識別機能付きカメラシステムの利用について」（2023年3月）は顔識別の濫用が受忍限度を超えるプライバシー侵害となり得ることを示した。しかしこれらは固定カメラを前提としており、「移動するカメラ」であるAR端末には事前告知・掲示のスキームがそのまま機能しない。ここが最大の制度的間隙である。

2.3 判例法理

最高裁は京都府学連事件大法廷判決（最大判昭和44年12月24日刑集23巻12号1625頁）において、何人もその承諾なしにみだりに容ぼう・姿態を撮影されない自由を憲法13条の趣旨から導いた。最判平成17年11月10日（民集59巻9号2428頁）は、撮影の違法性を被撮影者の社会的地位・撮影場所・目的・態様・必要性の総合考慮によ

り受忍限度を超えるかで判断する枠組みを示した。下級審ではGoogleストリートビューをめぐる福岡高判平成24年7月13日が、公道からの機械的撮影について受忍限度論により違法性を否定した。判例は「公共空間での撮影は原則自由、場所・態様により受忍限度を超えれば違法」という連続的規律を示しており、本提案の区域分類はこの判例法理を技術仕様へ翻訳する試みである。また報道・取材との関係では博多駅事件決定(最大決昭和44年11月26日)の取材の自由の法理に留意した設計とする(3.3論点3)。

2.4 営業秘密・産業スパイ

不正競争防止法は営業秘密(2条6項:秘密管理性・有用性・非公知性)の不正取得等に対し10年以下の拘禁刑・2,000万円以下(海外重課3,000万円以下)の罰金及び法人両罰を定める。AR端末のSLAM機能は工場レイアウト・装置配置・治具形状等を高精度3Dデータとして自動取得し得るため、物理的アクセス制限を中核とする秘密管理性を技術的に無力化するリスクがある。外形上通常の眼鏡と区別できない端末について、施設側が機械可読の形で持込条件を宣言し端末側が自動遵守する標準的手段は現存しない。

2.5 その他の関係法令

法令	AR端末との関係
電波法(技術基準適合証明)	無線モジュール搭載端末は技適必須。未取得海外端末の国内利用は違法となり得る
道路交通法	運転中の画像表示用装置注視規制(71条5号の5)とAR表示の整理が必要(第2層ガイドライン事項)
産業標準化法(2019年改正)	JISの対象がサービス・データへ拡大。本提案はモノ+サービスの複合規格として制定可能。同法12条により利害関係人は制定の申出が可能
不正アクセス禁止法・刑法168条の2	区域制御を回避する改造ツール頒布への適用関係の整理(第II部協議事項)
児童福祉法・児童ポルノ禁止法	学校・プール等における児童の保護。Z1区分の主要な保護法益
EU AI Act・GDPR(比較法)	公共空間でのリアルタイム遠隔生体識別の原則禁止。顔識別機能のデフォルト無効化要求の比較法的根拠

以上から、現行法は行為者の処罰には一定の網を備える一方、(1)侵害を端末側で予防するアーキテクチャの標準、(2)施設側の機械可読な意思表示手段、(3)移動カメラに対応した告知・制御の枠組み、を欠く。本規格はこの間隙のうち技術標準で対応可能な部分を埋め、残余を第II部の立法提言に整理する。

第3章 検討方法と論点整理 (シミュレーション討議)

3.1 検討方法

本提案の作成に当たっては、実在の会議体を組織する代わりに、次の各分野について実務第一線と同等の専門性を想定した視点を設定し、論点の列挙、相互批判及び修正を反復するシミュレーション討議を行った：標準化政策・適合性評価実務、グローバルプラットフォーム事業者の技術及びコンプライアンス実務、憲法・情報法、刑事法、個人情報保護法、知的財産法、不動産・施設管理法務、屋内測位技術、組込みセキュリティ・暗号、アクセシビリティ、消費者保護、宿泊・公衆浴場・鉄道等の施設運営実務。討議は論点列挙、枠組み設計、技術仕様、悪用検証、法的整合性確認の5段階で実施し、各段階で前段階の結論を批判的に再検討した。以下の論点整理は、この仮想検討において対立が顕在化し設計判断を要した主要事項である。

3.2 論点1：施設へのビーコン設置を義務とすべきか

施設管理・不動産法務の視点からは、全国数百万の小規模施設への設置義務化は財産権・営業の自由への過剰介入であり、費用負担とメンテナンス不能リスクから現実性を欠くとの反対が示された。消費者保護の観点からは、端末側データベースの更新漏れへの懸念が示された。結論として、(1)端末側に建物用途データベースに基づくデフォルト保守動作を要求することを一次防壁とし(規格事項)、(2)定型の高リスク施設に限るビーコン設置義務は立法事項として第II部へ切り出し、(3)任意設置+設置した場合の端末側遵守義務(規格事項)+国の補助(立法・予算事項)という三層構造で整理した。規格本体は義務を含まない。

3.3 論点2：顔識別・人物認識機能の扱い

事業者実務の観点からは視覚障害者支援(知人の顔の通知等)における有用性が、個人情報保護法制の観点からは公共空間での不特定者へのリアルタイム顔識別はEU AI Actが原則禁止とした機能でありストーキング転用リスクが極めて高いことが、それぞれ示された。結論として、不特定者に対する顔識別機能の不実装を適合条件とし、本人の明示同意を得た登録者に限定したオンデバイス照合(登録上限・監査ログ付き)のみを許容する設計とした。

3.4 論点3：報道・取材・表現活動との関係

憲法の観点から、公共空間における撮影の一律制限は取材の自由に抵触し得るとの指摘を踏まえ、Z3・Z4区域では意図的撮影を制限せず、常時録画・常時顔スキャン等の自動継続収集との区別を要求事項の単位とした。Z0・Z1の保護法益(性的プライバシー・住居の平穩・児童保護)は具体的・重大であり、かつ本規格は民生用端末の自動機能の制御であって報道機関の専用機材による取材活動を禁じるものではないことを設計上明確化した。

3.5 論点4：障害者のアクセシビリティとの衝突

アクセシビリティの観点から、AR端末は視覚・聴覚障害者の移動・コミュニケーション支援機器(文字起こし、経路誘導)として不可欠になりつつあり、Z0での全停止は障害者の施設利用自体を妨げるとの重大な指摘があった。これを受け、画像・音声を記録・送信せずリアルタイム処理後に即時破棄する「非記録型支援モード」を認証条件付きでZ0・Z1でも許容する例外を設けた(5.4)。本例外は障害者差別解消法の合理的配慮の趣旨とも整合する、本検討の最重要設計判断の一つである。

3.6 論点5：営業秘密保護における企業側の自衛手段

知的財産法と施設運営実務の観点から、企業が自社施設をZ2として任意のビーコン設定(表示のみ可・スキャン禁止等)で運用し、来訪者端末の遵守記録(署名付きログ)を入退館管理と連携できる仕様とした。これは営業秘密の秘密管理性(技術的アクセス制限を講じていた事実)の立証にも資する。

3.7 論点6：屋外保護区域と執行可能性

海水浴場・プール・学校敷地は、管理者が区域ポリゴンを区域台帳へ登録し端末が定期同期する地理フェンス方式を主、ビーコンを補助とした。時限指定(海水浴場の開設期間等)を可能とする。なお初期案にあった「住宅内部」

の保護区域指定は、第三者による判定・執行の現実性を欠くとの批判を受け、端末側の屋内判定時のデフォルト保守動作(5.2)に再整理し、区域分類からは除外した。執行可能性のない区分を置かないことを設計原則として確認した。

第4章 区域分類体系 (ゾーニング・フレームワーク)

4.1 基本原則

(1)比例原則:保護法益の重大性に応じた最小限の機能制限。(2)予見可能性:利用者・施設・事業者が事前に判定可能な明確基準。(3)フェイルセーフ:判定不能時は保護側へ倒す。(4)管理権尊重:施設管理者は法定下限より厳しい設定を常に選択できる(緩和は不可)。(5)技術中立性:特定の測位・通信方式に依存しない性能規定型の記述。(6)執行可能性:端末又は施設側で機械的に判定できない区分は設けない。

4.2 区域分類の定義

区分	名称／代表例	端末に要求される状態
Z0	絶対的センシング保護区域:便所、浴場・脱衣所・更衣室、授乳室、宿泊施設の客室内部、医療機関の診察・処置・病室区画、その他法令により撮影が制限され又は性質上高度の秘匿性を要する室内空間として台帳に登録されたもの	カメラ・マイク・深度／LiDAR・SLAMの全停止(ハードウェア遮断を推奨)。表示機能のみ可。非記録型支援モードのみ例外(5.4)。宿泊客室は在室者本人の明示操作+同室者告知による一時解除可
Z1	高度保護区域:海水浴場・遊泳用プール(開設期間中)、学校(大学を除く)・保育所・児童福祉施設の敷地	撮影・録音・スキャンの停止。ナビ・翻訳表示等の非収集機能は可。管理者による行事時等の一時緩和可
Z2	管理者裁量区域:企業オフィス・工場・研究所、商業施設、劇場・美術館、宗教施設、イベント会場	管理者がARB又は台帳で宣言した制限(撮影禁止／スキャンのみ禁止／全面可等)に端末が自動で従う。宣言なき屋内はZ3相当の保守動作
Z3	条件付き公共区域:駅・空港・公共交通車内、行政庁舎の公開部分、医療機関の待合・廊下	意図的撮影は可。常時録画・不特定者顔識別・高精細SLAMの継続収集は不可。撮影中インジケータの作動
Z4	一般公共区域:道路、公園、広場その他の公共空間	原則自由。ただし不特定者顔識別の不実装、撮影インジケータ、エッジ処理原則(第5章)は全区域共通

4.3 区分決定の優先順位と保守性

端末は、(1)署名検証済みARB信号、(2)区域台帳の地理フェンス、(3)端末内蔵の建物用途データベース、(4)推定不能時のデフォルト(屋内=Z3相当の保守動作、屋外=Z4)の優先順位で区分を決定する。情報が矛盾する場合は最も厳しい区分を適用する(保守性原則)。区域境界から水平5m・直上下階は隣接する厳しい区分を適用する(マージン原則)。これは民生用屋内測位の典型誤差3～10mを踏まえた安全係数である。

4.4 時間的・部分的指定

区分は時間帯・期間による可変指定(海水浴場の開設期間、学校開放時間帯のZ2緩和等)及び同一建物内の部分指定(ホテルのロビーZ3・客室階Z0等)を認める。ARBの到達範囲設計(送信出力・指向性・階層配置)は附属書Bの設置ガイドラインによる。

第5章 技術的要求事項

5.1 AR利用制限ビーコン (ARB) 信号仕様の骨子

ARBは施設管理者等が自空間のセンシング可否を端末へ伝達する標準無線信号である。(1)BLEアドバタイズを基本搬送波とし、UWB・Wi-Fi RTT・可視光通信を補助方式として許容する性能規定とする。(2)ペイロードは区分コード、制限ビットマップ(カメラ／マイク／深度／SLAM／顔照合の個別制御)、有効範囲メタデータ、発行者識別子、タイムスタンプ、電子署名で構成する。(3)署名は登録発行機関のPKIにより付与し、なりすましビーコンを排除する。署名のない信号又は検証に失敗した信号を、端末は制限の緩和方向に用いてはならず、保守方向(より厳しい側)にのみ参考として反映できる。

5.2 端末側要求事項

項目	要求事項の概要
受信・遵守	ARB受信機能の常時動作。有効信号受信後1秒以内に該当センサーを制御状態へ遷移
フェイルセーフ	測位不能・信号矛盾・台帳未同期時は厳格側区分を適用。台帳同期が30日以上途絶した端末は撮影系機能を制限。屋内と判定され区分情報がない場合はZ3相当の保守動作(常時録画・継続スキャンの停止)
撮影インジケータ	撮影・録画・配信中は端末外周の発光部を点灯。物理的に遮蔽困難な位置・輝度とし、利用者操作及びソフトウェアで無効化できないこと
耐タンパ性	区域制御ロジックは信頼実行環境(TEE)内で実行。改変検知時はセンシング機能を停止し利用者へ通知
エッジ処理原則	Z3以下で取得した映像中の第三者の顔・車両番号等は、利用者の意図的保存対象を除き端末内で即時マスキング又は破棄。クラウド送信は処理後データに限定
顔照合の限定	不特定者顔識別機能の不実装。本人同意を得た登録者とのオンデバイス照合のみ可(登録上限・監査ログ・遠隔有効化不可)
ログ保全	区分遷移・制限適用・解除操作の履歴を改ざん検知付きで90日間端末内保持。外部提供は法令の定める手続による
位置情報の最小化	区域判定に用いる位置情報の目的外利用・送信の禁止

5.3 区域台帳

区域台帳は区域分類の地理空間データベースであり、登録・変更・異議申立ての手続、不動産ID等の既存ベース・レジストリとの連携仕様、端末への差分配信APIを規格附属書で定める。台帳の運営主体・設置根拠は立法事項として第II部第11章に整理する(規格は台帳が満たすべきデータ仕様・更新頻度・完全性検証の要求事項のみを定める)。

5.4 非記録型支援モード (アクセシビリティ例外)

Z0・Z1における視覚・聴覚障害者等の支援継続のため、(1)画像・音声を不揮発記録媒体へ書き込まない、(2)端末外へ送信しない、(3)処理結果(テキスト・振動・音声案内)以外を1秒以内に破棄する、(4)第三者の識別情報を出力しない、ことが認証された支援モードに限り、Z0・Z1でもカメラ・マイクの一時利用を許容する。記録経路の遮断はTEE内で構成し、型式試験で検証する。

第6章 適合性評価制度の設計（任意規格としての実効性確保）

6.1 適合性評価とJISマーク

本規格への適合は、産業標準化法に基づく登録認証機関の型式試験及び品質管理体制審査を経たJISマーク表示により担保する。試験項目は、区分判定の正確性（模擬ビーコン環境での遷移試験）、フェイルセーフ動作、インジケータの遮蔽耐性、TEEの耐タンパ性（CC/EAL相当の保証レベル）、エッジマスキング精度（顔検出再現率の下限値）、非記録型支援モードの記録経路遮断検証を含む。

6.2 任意規格による普及メカニズム

義務によらず適合を促す誘因として次を設計する。(1)政府調達・公共施設での業務利用端末の適合要件化（調達基準への引用は政府の調達方針で可能であり立法を要しない）。(2)施設管理者の利用約款への引用（「当施設では適合端末のみ装着可」という民事上の契約条件としての活用）。(3)賠償責任保険・サイバー保険の料率優遇との連携。(4)大手プラットフォームのアプリ配信条件・OS要件としての参照。(5)将来の法令引用（第II部）に先行する事実上の市場標準化。施設約款型の運用は、外形で判別困難な端末について「JISマークの呈示」という簡便な確認手段を施設側に与える点で実務上重要である。

6.3 継続的義務（認証維持条件）

認証維持の条件として、(1)失効ビーコンリスト・台帳差分の配信維持、(2)脆弱性受付窓口の設置とIPA・JPCERT/CCへの報告（重大脆弱性は72時間以内）、(3)区域制御を回避する改造手法が確認された場合の修正配信、(4)端末廃番後最低7年のセキュリティ更新、(5)透明性レポート（制限適用統計等）の年次公表、を定める。これらは認証契約上の義務であり、不履行は認証取消事由とする。

6.4 苦情処理・紛争解決

誤判定（Z4でのカメラ停止等）による利用者不利益、及び施設側の「制限を宣言したのに撮影された」事案の双方について、認証事業者が共同で指定ADR機関に参加し、端末ログの中立的検証手続を整備することを認証条件とする。検証結果は民事・刑事手続の証拠としての利用を妨げない。

第7章 悪用シナリオ分析と対策マッピング

シミュレーション討議の悪用検証段階において、セキュリティ・捜査実務・プラットフォーム運用の各視点から悪用シナリオ27類型を列挙し、規格・既存法・立法提言のいずれで対処するかを全類型についてマッピングした。主要類型を示す。

類型	シナリオ	対処の所在
M-01	浴場・便所での盗撮	規格：Z0全停止+インジケータ+改造検知時停止。法：撮影罪（3年以下拘禁刑等）。立法提言：定型施設のARB設置義務
M-03	宿泊客室での同伴者盗撮	規格：客室Z0、在室者本人の物理操作+同室者向け告知作動でのみ一時解除、解除ログ保全
M-07	工場見学を装うSLAMでの製造ライン窃取	規格：Z2スキャン禁止ビット+遵守ログの入退館連携。法：不正競争防止法の営業秘密侵害（技術的管理措置の立証に規格遵守記録が資する）
M-09	学校等の区域外からの望遠撮影	規格：消費者向け区分端末の超望遠モジュール非搭載を適合条件。法：児童ポルノ禁止法・各種条例。残余リスクは第II部に明記
M-12	偽ビーコンによる保護区域の偽装解除・競合妨害	規格：署名必須+無署名信号の緩和方向不反映。立法提言：署名偽造への罰則整備
M-15	顔識別によるストーキング・人物特定	規格：不特定者顔識別の不実装+登録照合の監査ログ。法：ストーカー規制法2021年改正との接続

類型	シナリオ	対処の所在
M-19	未適合の中古・海外持込端末による回避	規格:台帳30日未同期での機能制限。立法提言:流通・持込規制(規格単独では不完全であることを明示)
M-23	支援モードを偽装した記録	規格:TEEによる記録経路の物理遮断+型式試験での検証。違反実装は認証取消・回収
M-27	管理者・行政による濫用的な区域拡大	規格:Z0・Z1指定要件の限定列挙+台帳異議申立手続。恣意的指定の排除

検証の結論として、27類型中24類型は規格+既存法で実効的に抑止可能であり、3類型(未適合端末の持込、ビーコン署名偽造、区域外からの望遠機材併用)は規格単独では不完全である。本提案は「完全な防止」ではなく「悪用コストの大幅な引上げ、違反の証拠化、善意利用者の保護」を達成目標とし、残余リスクは隠さず第II部の立法提言に接続する。

第8章 ガイドライン整備に関する提案 (第2層)

規格と立法の中間層として、関係省庁に次のガイドライン整備を提案する (いずれも既存文書の改訂・追補として実施可能)。(1)カメラ画像利活用ガイドブックへの「移動カメラ (装着型端末) 編」の追補: 移動取得における利用目的の特定・告知の在り方、エッジ処理を前提とした安全管理措置の解釈。(2)個人情報保護委員会Q&Aへの装着型端末の項目追加: 規格適合を安全管理措置・適正取得の考慮要素として位置付ける解釈の明確化。(3)学校・児童福祉施設向けの一時緩和運用指針 (行事時の保護者撮影等)。(4)医療機関向けの部分指定ガイダンス (診察室Z0・待合Z3の区分け)。(5)道路交通法上の運転中AR表示の整理 (表示内容・注視時間の安全指針)。これらは第I部規格の運用を支えるが、規格の成立要件ではない。

附属書A JIS原案 条文骨子 (任意規格として成立する範囲)

拡張現実 (AR) 端末の利用区域管理及びプライバシー保護要求事項 (仮称)

1 適用範囲

この規格は、カメラ、マイクロフォン、測距センサーその他の環境センシング機能を備え、装着又は携行して公共空間を移動しながら利用される拡張現実端末 (以下「AR端末」という。)並びにその区域管理に用いる信号、台帳データ及び関連サービスについて、利用区域の分類、端末の要求事項、制限信号及び台帳データの要求事項並びに適合性評価の方法について規定する。専ら事業所内の閉域で用いる産業用端末は附属書JAによる。

注記 この規格は任意規格であり、施設への設備設置その他の義務を課すものではない。法令に基づく義務については関係法令による。

2 引用規格・関係法令

個人情報の保護に関する法律、性的な姿態を撮影する行為等の処罰及び押収物に記録された性的な姿態の影像に係る電磁的記録の消去等に関する法律、不正競争防止法、電波法、産業標準化法、JIS Q 15001、ISO/IEC 27701 ほか。

3 用語及び定義

- 3.1 センシング機能: 画像、音声、深度、空間構造その他環境情報を取得する機能。
- 3.2 区域分類: 空間をZ0からZ4までのいずれかに分類すること。
- 3.3 ARB: 施設管理者等が区域分類及び制限内容を端末へ伝達する電子署名付き無線信号。
- 3.4 区域台帳: 区域分類を記録した地理空間データベースであって6.3の要求事項を満たすもの。
- 3.5 非記録型支援モード: 取得情報を記録・送信せず即時破棄する障害者支援用の動作状態。

4 区域分類 (Z0～Z4)

- 4.1 何人も管理しない公共空間は、Z4に分類する。
- 4.2 次の空間は、適合する端末においてZ0として取り扱う: a) 便所 b) 浴場・脱衣所・更衣室 c) 授乳室
d) 宿泊施設の客室内部 e) 医療機関の診察・処置・病室区画
f) 法令により撮影が制限され、又は性質上高度の秘匿性を要する室内空間として区域台帳に登録されたもの。
- 4.3 次の空間は、適合する端末においてZ1として取り扱う: a) 海水浴場・遊泳用プール (開設期間中)
b) 学校教育法第1条に規定する学校 (大学を除く) 及び児童福祉施設の敷地。
- 4.4 施設管理者は、その管理空間をZ2として制限内容を宣言できる。宣言は4.2及び4.3の区分を緩和してはならない。

5 AR端末の要求事項

- 5.1 端末は、ARB、区域台帳及び内蔵用途データベースにより現在区分を常時判定し、判定後1秒以内に表1の制御状態へ遷移しなければならない。
- 5.2 判定情報が欠落又は矛盾する場合、端末は適用候補のうち最も厳しい区分に従わなければならない。屋内と判定され区分情報を得られない場合は、Z3相当の保守動作（常時録画及び継続的な空間スキャンの停止）を行わなければならない。
- 5.3 区域境界から水平5m以内及び直上下階には、隣接する厳しい区分を適用する。
- 5.4 撮影、録画又は配信中、端末は外部から視認可能な点灯表示を行い、当該表示は利用者操作及びソフトウェアにより無効化できてはならない。
- 5.5 端末は、不特定の者に対する顔識別機能を実装してはならない。本人の明示同意を得て登録した者とのオンデバイス照合はこの限りでない。
- 5.6 区域制御に係る処理は耐タンパ性を有する実行環境で行い、改変を検知した端末はセンシング機能を停止しなければならない。
- 5.7 端末は、区分遷移及び制御適用の記録を改ざん検知可能な形式で90日間保持しなければならない。記録の第三者への提供は法令の定める手続による。

6 ARB及び区域台帳の要求事項

- 6.1 ARBは、登録発行機関の署名鍵による電子署名を備えなければならない。
- 6.2 署名のない信号又は検証に失敗した信号を、端末は制限の緩和方向に用いてはならない。
- 6.3 区域台帳は、登録・変更の真正性検証、異議申立てへの対応記録、端末への差分配信及び完全性検証の各機能を備えなければならない（データ仕様は附属書JB）。
- 6.4
ARB送信設備の設置は施設管理者等の任意とする。設置された有効なARBに対する端末側の遵守は、5.1による。

7 例外

- 7.1 宿泊施設の客室において、在室する宿泊者本人は、専用の物理操作及び同室者への告知機能の作動を条件として、自己の端末のセンシングを一時的に有効化できる。
- 7.2 捜査機関の活動その他法令に基づく活動は、当該法令の定めるところによる。
- 7.3 災害時その他人の生命・身体の保護に必要な場合、端末は緊急通報に必要な最小限のセンシングを行うことができる。
- 7.4 認証を受けた非記録型支援モードは、Z0及びZ1において動作させることができる。

8 適合性評価

適合性評価は、登録認証機関による型式試験及び製造工場の品質管理体制審査により行い、適合した端末は産業標準化法に基づく表示を付すことができる。試験方法は附属書JCによる。

附属書B 区域分類対照表 (運用早見表)

場所の例	区分	撮影	録音	SLAM	AR表示	備考
公道・公園	Z4	可	可	可※	可	※高精細継続スキャンは台帳同期端末のみ
駅構内・電車内	Z3	可	可	不可	可	常時録画不可・インジケータ必須
商業施設	Z2	管理者設定	管理者設定	管理者設定	可	宣言なき屋内はZ3相当の保守動作
企業オフィス・工場	Z2	管理者設定	管理者設定	禁止設定を推奨	可	遵守ログを入退館と連携可
美術館・劇場	Z2	通常禁止	通常禁止	通常禁止	可	館の方針による
学校・保育所	Z1	不可	不可	不可	可	行事時は管理者が一時緩和可
海水浴場・プール	Z1	不可	不可	不可	可	開設期間中。台帳の時限指定
ホテル客室	Z0	不可	不可	不可	可	在室宿泊者本人の物理操作＋告知で例外
トイレ・浴場・更衣室	Z0	不可	不可	不可	可	非記録型支援モードのみ例外
医療機関の診察室	Z0	不可	不可	不可	可	待合・廊下はZ3
台帳登録の高秘匿室内空間	Z0	不可	不可	不可	可	4.2 f)。登録要件は台帳手続による

ARB設置ガイドライン(送信出力・指向性・階層配置・電池交換周期等)及び台帳データ仕様は、規格制定段階で附属書JB・JDとして整備する。

第II部 政策提言書（立法措置等を要する事項）

宛先：内閣府

規制改革推進室（規制改革・行政改革ホットライン）／関係府省連絡会議（設置要望）

第9章 立法措置等を要する事項

第I部の任意規格はそれ単独で市場に一定の秩序をもたらし得るが、悪用検証（第7章）で特定された残余リスク3類型への対処及び保護の全国一律性の確保には、次の立法措置が必要である。いずれも任意規格に記載することができない法律事項であるため、本部において提言として整理する。

提言	内容	想定される法形式
提言1	定型的高リスク施設（公衆浴場法上の浴場、旅館業法上の宿泊施設の客室階等）へのARB設置義務。経過期間3年、設置費用の補助（中小1/2～2/3）・税制特例を併置	公衆浴場法・旅館業法等の関係業法の省令改正＋予算措置。風俗営業等に係る施設の扱いは所管庁（国家公安委員会・警察庁）との協議事項（第10章）
提言2	ARB電子署名の偽造・不正発行に対する罰則の整備	新法又は関係法改正（電子署名法制・刑法の文書偽造法制との整合を法務省と整理）
提言3	規格不適合端末の国内流通・持込みへの規律（販売規制、個人輸入端末の使用に係る過料制度の要否を含む）	新法（電気用品安全法・電波法の規律構造を参考）。WTO/TBT協定上の通報手続に留意
提言4	区域台帳及び認証PKI基盤の設置根拠・運営主体の法定（第11章）	新法又はデジタル社会形成基本法制下の整備法
提言5	規格の技術基準への引用（立法実現時に第I部JISを法令の技術基準として引用し二段構えを完成）	各提言の法令における引用規定

第10章 関係省庁との協議を要する事項の整理

以下は本提言の実現に際し関係省庁との協議を要すると考えられる事項の整理であり、協議は未了である。

省庁	協議を要する事項
警察庁・国家公安委員会	撮影罪・迷惑防止条例・ストーカー規制法の執行との整合。端末ログの取得手続（刑法上の照会・令状の運用整理）。風俗営業関係施設の区域指定の扱い。偽造罰則の要否
総務省	ARB信号のBLE利用に係る電波法上の確認。技適制度との連携。クラウド送信データと通信の秘密の整理。カメラ画像利活用ガイドブックの改訂
個人情報保護委員会	規格適合を安全管理措置・適正取得の考慮要素とするQ&A・解釈の整備。顔照合機能の限定設計と既存の顔識別カメラに関する考え方との整合確認
国土交通省	不動産ID・建物用途データとの台帳連携。道路・公園（Z4）管理者権限との関係。鉄道事業者の約款連携
厚生労働省	公衆浴場法・旅館業法・医療法施行規則への設置義務の取込み可否。医療機関の部分指定ガイダンス
文部科学省・こども家庭庁	学校敷地のZ1運用と行事時の一時緩和指針。児童保護区域の運用
法務省	改造ツール頒布への不正指令電磁的記録罪等の適用関係。署名偽造罰則の法制的整理
デジタル庁	区域台帳のベース・レジストリとしての整備可否。API・異議申立のデジタル手続設計
観光庁	訪日外国人向けレンタル適合端末・多言語周知の施策

第11章 インフラの運営主体・財源に関する提案

前版検討で空白とされた運営主体・財源について、次のとおり提案する。(1)登録発行機関 (ARB署名PKI) : 国の登録を受けた民間認証局の複数登録制とし、運営費は発行手数料 (受益者負担) による。立上げ期の整備費は経済産業省の認証基盤関連予算での要求を想定する。(2)区域台帳: デジタル庁のベース・レジストリ整備の枠組みでの構築を第一案とし、運用費は国費+台帳API利用料 (端末事業者負担) の混合とする。(3)施設側設置補助: 提言1の義務化対象施設について業所管省庁の予算事業 (中小企業は補助率2/3) を想定する。(4)端末側コスト: 規格適合に係る費用は事業者負担とし、認証手数料はJISマーク制度の既存料金体系による。試算上、ARB設置は1区画あたり数千円台の機器+設定費で実施可能であり、公衆浴場・宿泊施設全数への普及に要する公費は中規模補助事業の範囲に収まると見込まれる (詳細試算は協議段階で精緻化する)。

第12章 施行ロードマップ

時期	実施事項
第1年度	標準化提案の受理・原案作成委員会の組成 (日本規格協会)。区域台帳の設計検討着手。関係府省連絡会議の設置要望
第2年度	JIS原案の日本産業標準調査会付議・パブリックコメント・制定公示。登録認証機関・試験所の整備。台帳の先行地域実証
第3年度	新発売端末のJISマーク取得の業界自主化。政府調達・公共施設の適合要件化。提言1～4の法案・省令改正の検討
第4年度以降	設置義務の経過期間運用。流通規制等の国会審議。規格初回見直し (次世代フォームファクタ・生成AI学習利用の規律を含む)。ISO/IEC JTC1への国際標準提案

残された課題として、コンタクトレンズ型・網膜投影型端末への拡張、取得データの生成AI学習利用の規律 (AI事業者ガイドラインとの接続)、台帳・PKIの恒久財源、国際相互承認を規格見直し事項として明記する。

参考文献・引用資料一覧(主要)

- [1] 性的な姿態を撮影する行為等の処罰及び押収物に記録された性的な姿態の影像に係る電磁的記録の消去等に関する法律(令和5年法律第67号、2023年7月13日施行)
- [2] 個人情報の保護に関する法律(平成15年法律第57号)及び同法ガイドライン(通則編)
- [3] IoT推進コンソーシアム・総務省・経済産業省「カメラ画像利活用ガイドブックver3.0」(2022年3月)
- [4] 個人情報保護委員会「犯罪予防や安全確保のための顔識別機能付きカメラシステムの利用について」(2023年3月)
- [5] 不正競争防止法(平成5年法律第47号)営業秘密関係規定
- [6] 産業標準化法(昭和24年法律第185号、2019年改正)第12条(制定の申出)ほか
- [7] 経済産業省・一般財団法人日本規格協会「新市場創造型標準化制度」関係資料
- [8] 最大判昭和44年12月24日刑集23巻12号1625頁(京都府学連事件)
- [9] 最大決昭和44年11月26日刑集23巻11号1490頁(博多駅事件)
- [10] 最判平成17年11月10日民集59巻9号2428頁(法廷内撮影・週刊誌掲載事件)
- [11] 福岡高判平成24年7月13日(ストリートビュー撮影に係る損害賠償請求事件)
- [12] IDC, Worldwide Quarterly AR/VR Headset Tracker(2025年スマートグラス出荷1,430万台・前年比39.2%増の予測)
- [13] Counterpoint Research, Global Smart Glasses Shipments H1 2025(前年同期比110%増・中国系メーカーシェア26.6%)
- [14] 矢野経済研究所 XR関連市場調査(2022年国内XR対応機器出荷38万台)
- [15] EU Artificial Intelligence Act(公共空間におけるリアルタイム遠隔生体識別の原則禁止規定)
- [16] 欧州データ保護会議(EDPB)「ビデオ機器を通じた個人データ処理に関するガイドライン」(2020年1月)
- [17] 障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律(合理的配慮関係規定)

再掲:本書の論点整理・悪用検証・提言は、実務第一線と同等の専門性を想定したシミュレーション討議による仮想検討の成果であり、実在の会議体・企業・団体・行政機関の検討や見解を示すものではない。統計・判例・法令の引用は公開情報に基づくが、提出に際しては提案者において原典及び最新の制度状況を確認されたい。